

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

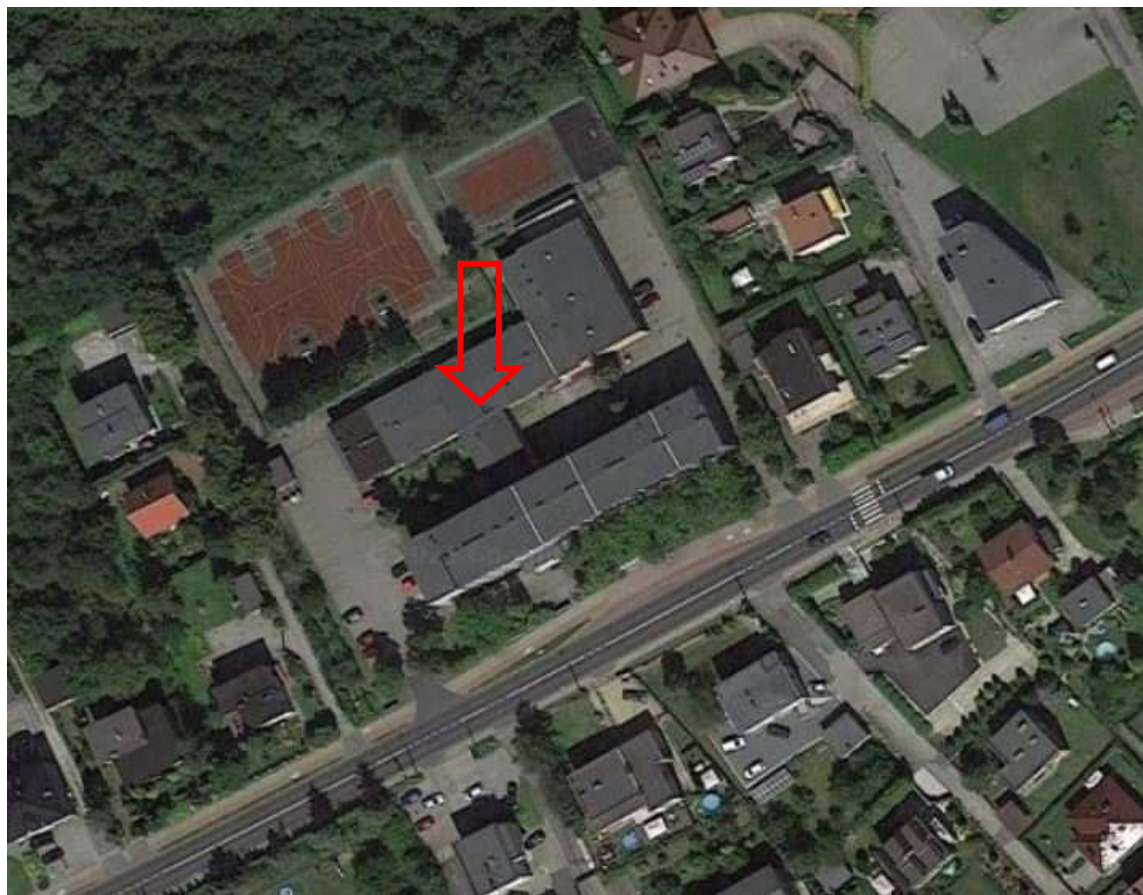
Przedmiotem inwestycji jest wykonanie robót budowlanych mających na celu poprawę warunków dydaktycznych i podniesienie standardu w jednej z sal lekcyjnych (przedmiotowych) w budynku Zespołu Szkół Zawodowych przy ul. 11 Listopada 45 w Jastrzębiu – Zdroju, w szczególności polegających na:

- zabudowie bramy garażowej z drzwiami w ścianie zewnętrznej sali dydaktycznej,
- budowie zewnętrznej rampy najazdowej,
- wyburzeniu ścianek działowych i powiększeniu powierzchni sali dydaktycznej,
- demontażu istniejącej wykładziny PCV i ułożeniu specjalistycznej wykładziny podłogowej (technicznej) w w/w sali wraz z wykonaniem nowych warstw podłogi na gruncie w miejscu maksymalnego obciążenia.

Sala dydaktyczna (przedmiotowa) zlokalizowana jest w parterowym łączniku szkoły i służy do nauki diagnostyki, naprawy i obsługi pojazdów samochodowych. Projektowana brama i prowadząca do niej zewnętrzna pochylnia będą umożliwiały wjazd niewielkich pojazdów mechanicznych bezpośrednio do sali, co ułatwi uczniom kształcenie zawodowe – pojazdy posłużą jako materiał dydaktyczny, w sali nie będą prowadzone prace warsztatowe, pojazdy nie będą demontowane.

Wyburzenie dwóch ścianek działowych wydzielających zaplecze nauczycielskie pozwoli na zwiększenie powierzchni sali i poprawę komfortu jej użytkowania.

Budynek Zespołu Szkół Zawodowych jest zlokalizowany na działce numer 922/57 położonej przy ulicy 11 Listopada w Jastrzębiu – Zdroju:



WSKAZANIE LOKALIZACJI INWESTYCJI.

Projektowana rampa najazdowa o nachyleniu 15% nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Zakres robót:

- demontaż grzejnika podokiennego (zdemontowane żeberka należy rozdzielić i dołożyć do pozostałych grzejników w sali),

- demontaż oświetlenia sufitowego kolidującego z prowadnicami bramy garażowej i przeniesienie lamp w nowe miejsce,
- demontaż okna, skucie parapetu i ściany pod oknem,
- rozbiórka dwóch ścianek działowych o gr. 16 cm oddzielających salę lekcyjną po obydwu jej stronach od zaplecza nauczycielskiego,
- demontaż istniejącej wykładziny PCV i skucie wylewki betonowej pod wykładziną;
- zabudowa bramy garażowej segmentowej z drzwiami od wewnątrz pomieszczenia;
- skucie istniejącej posadzki i wykonanie nowej podłogi na gruncie w miejscu maksymalnego obciążenia (rejon bramy wjazdowej);
- wykonanie wylewki samopoziomującej i ułożenie wykładziny technicznej (tzw. puzzle),
- wymiana drzwi wewnętrznych prowadzących z korytarza do sali dydaktycznej (2 sztuki);
- wymiana sufitowych opraw oświetleniowych w sali;
- malowanie ścian wewnątrz pomieszczenia,
- ustawienie w sali (zakup) mobilnego odciągu spalin;
- demontaż kostki betonowej wraz z obrzeżami w miejscu wykonania rampy najazdowej,
- budowa rampy (żelbetowe ławy fundamentowe z osadzonymi na nich murkami bocznymi wykonanymi z betonu architektonicznego, nawierzchnia rampy wykonana z kostki betonowej, na murkach zamontowane barierki ochronne),
- wykonanie odwodnienia wokół rampy (drenaż) wraz z włączeniem go do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej;
- ułożenie zdemontowanej kostki betonowej w rejonie rampy.

Zewnętrzna rampa najazdowa zostanie wykonana w obrębie istniejącej nawierzchni utwardzonej na dziedzińcu szkoły:



WSKAZANIE LOKALIZACJI PROJEKTOWANEJ BRAMY I RAMPY.

Inwestycja zostanie zrealizowana na działce numer 922/57 położonej przy ul. 11 Listopada w Jastrzębiu – Zdroju. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą nr XII/126/2007 Rady Miasta Jastrzębie – Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 roku (symbol C79) działka ta znajduje się w strefie 9UP – tereny usług o charakterze publicznym.

Projektowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Sala dydaktyczna podlegająca opracowaniu mieści się w parterowym łączniku pomiędzy dwoma skrzydłami budynku szkoły. Przylegają do niej dwa niewielkie pomieszczenia, jedno z nich połączone z salą stanowi zaplecze nauczycielskie. Drugie z pomieszczeń nie jest połączone komunikacyjnie z salą, posiada niezależne wejście z korytarza.



WIDOK WNĘTRZA SALI DYDAKTYCZNEJ.

We wnękach podokiennych znajdują się grzejniki ściennie. Na podłodze jest ułożona wykładzina PCV. Oświetlenie stanowią lampy sufitowe podwieszona na cięgnach. W sali nie ma wyposażenia stałego – ekspozyty dydaktyczne są ustawione na mobilnych stojakach.

Poziom podłogi sali jest wyniesiony ponad poziom terenu o ok. 70 cm.

Na zewnątrz budynku, w miejscu projektowanej pochylni, znajduje się istniejąca nawierzchnia utwardzona wykonana z kostki betonowej.

Okno PCV przeznaczone do demontażu znajduje się na środku przewiązki. Wewnętrzny podokiennik betonowy, parapet zewnętrzny blaszany. Na elewacji w pasach nad- i podokiennym znajdują się betonowe ryflowane okładziny, charakterystyczne dla szkół tzw. „tysiączek” – szkół tysiąclecia budowanych w Polsce po roku 1966. Okładzina betonowa składa się z modułów o szerokości ok. 3 m, co ułatwi jej demontaż (skucie) w jednym module, w którym montowana będzie brama. Okładzina nad oknem pozostanie bez zmian.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:

W wyniku planowanych robót budowlanych powstanie powiększona sala dydaktyczna z bezpośrednim dostępem (wjazdem) z zewnątrz poprzez projektowaną rampę najazdową. W miejscu wjazdu zostanie zamontowana segmentowa brama garażowa z drzwiami o współczynniku $U_{\max} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ – **UWAGA: zaleca się montaż bramy o możliwie najniższym współczynniku U z uwagi na charakter pomieszczenia, w którym będzie ona zabudowana. Drzwi muszą posiadać minimalną szerokość w świetle ościeży 90 cm.**

Projektuje się zabudowę segmentowej bramy garażowej przeznaczonej do użytku w zabudowie jednorodzinnej – biorąc pod uwagę niewielką prognozowaną częstotliwość otwierania i zamykania bramy nie ma konieczności zastosowania bramy przemysłowej. Brama otwierana będzie ręcznie.

Konstrukcja bramy będzie wykonana z elementów stalowych ocynkowanych. Płaszcz bramy

zbudowany z paneli o grubości 60 mm. Brama będzie posiadać uszczelnienia obwodowe: podwójną uszczelkę dolną, uszczelki boczne oraz uszczelkę górną.

Panel bramy bez przetłoczeń w kolorze antracytowym. Brama powinna być wyposażona w bezpieczny układ sprężyn skrętnych.

Wymiary bramy – 2560 x 2980 mm. Kolor – RAL 7016.



Brama segmentowa – zdjęcie ilustracyjne.

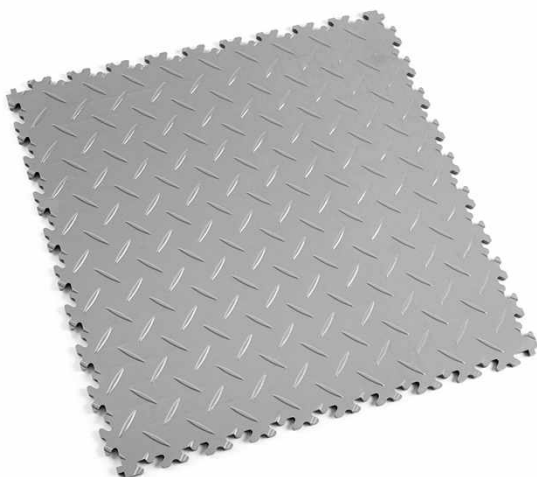
Wymagania:

- | | |
|---|--|
| – Przepuszczalność powietrza | 5 klasa (PN-EN 13241) |
| – Wodoszczelność | 2 klasa (PN-EN 13241) |
| – Odporność na obciążenie wiatrem | 4 klasa (PN-EN 13241) |
| – Wsp. przenikania ciepła | 1.3 W/m ² K (PN-EN 13241) |
| – Wskaźnik izolacyjności akustycznej (Rw) | 23 dB (PN-EN-ISO 10140), PN-EN ISO 717 |

Reakcja na ogień (EN 13501):

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| – Właściwości ogniowe | B – niezapalny |
| – Wydzielanie dymu | s2 – niedymiący |
| – Płonące krople | d0 – niekapiący pod wpływem ognia |

Podłoga w powiększonej sali dydaktycznej zostanie wykonana z modułowych płytek PCW przeznaczonych do pomieszczeń typu garaż czy warsztat, z obciążeniem średnim punktowym lub dynamicznym:



Płytki PCW – zdjęcie ilustracyjne.

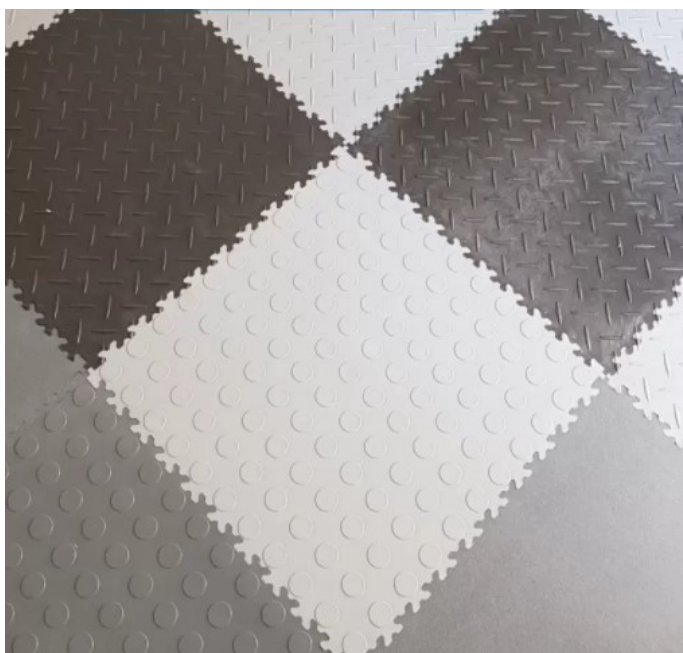
Dane techniczne:

- Materiał: winyl PVC (płytki homogeniczne)
- Kolor: szary + czarny
- Wymiary: 510 x 510 mm (pojedyncza płytki – moduł 500 mm) 4 szt / 1 m²
- Grubość: 7 mm
- Użytkowanie: średnie warunki pracy
- Wytrzymałość na ciśnienie: 520 kg / cm² (EN ISO 604-1)
- Odporność na ścieranie: T (<0.1 mm / 100) (EN 660-2)
- Reakcja na ogień: trudnopalny (DIN 4102).

Zaletą projektowanej podłogi modułowej jest przede wszystkim szybki i łatwy montaż. Podłoga nie jest związana z podłożem – nie wymaga klejenia. Płytki powinny cechować się bardzo wytrzymałym systemem zamków odpornym np. na przesuwanie krzeseł. Podłoga stanowi dodatkowo dobrą izolację akustyczną, cieplną i drgań.

Pod projektowane płytki PCV należy wykonać nową warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej gr. 5cm zatartej na gładko.

Projektuje się zastosowanie płytek w dwóch kolorach: szarym i czarnym, układanych w szachownicę:



Rampa najazdowa zostanie wykonana z kostki betonowej gr. 8 cm układanej na podsypce piaskowo – cementowej. Murki oporowe po bokach rampy zostaną wykonane jako monolityczne wylewane na mokro, posadowione na ławach fundamentowych – zgodnie z rysunkiem. Boczne (widoczne) powierzchnie murków zostaną wykończone betonem architektonicznym. Murki zostaną wyprowadzone min. 30 cm ponad powierzchnię jezdnią tak, aby utworzyć krawężniki zabezpieczające przed niekontrolowanym zjechaniem pojazdu. Na krawężnikach zostaną zamocowane barierki ochronne do wysokości 110 cm ponad pow. jezdnią.

Barierki wykonane z ocynkowanej rury stalowej Ø40 zostaną zamocowane (zakotwione) w górnej płaszczyźnie murków bocznych. Barierki zostaną pomalowane proszkowo na kolor RAL 7016 (jak brama). Wykończenie powierzchni powinno zapewniać ochronę przed korozją i szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi (test w mgie solnej). Barierki mają na celu zapewnienie ochrony przed upadkiem z wysokości > 50 cm.



Barierka ochronna – zdjęcie ilustracyjne.

Sala dydaktyczna zostanie wyposażona w mobilny odciąg spalin:



Zdjęcie ilustracyjne.

ROBOTY ZIEMNE:

Teren pod projektowaną rampę należy wykorytować zgodnie z rysunkiem w celu wykonania nowej podbudowy, a pozyskany grunt / gruz wywieźć z terenu inwestycji. Uprzednio należy zdemontować fragment istniejącej nawierzchni z kostki betonowej oraz fragment opaski wkoło budynku.

Nawierzchnia rampy powinna się łączyć bezprogowo z istniejącym placem.

W ościeżu bramy segmentowej należy wykształcić próg maks. 2 cm i uformować jego spadek na zewnątrz budynku tak, aby uniemożliwić zaciekanie wody deszczowej do pomieszczenia.

Po wykonaniu rampy należy uzupełnić odtworzyć istniejące utwardzenie w bezpośrednim sąsiedztwie.

Wokół rampy zostanie wykonany drenaż opaskowy wpięty do istniejącej kanalizacji deszczowej.

FUNDAMENTY:

Wykonać ławy fundamentowe o przekroju 40x30cm. Beton konstrukcyjny kl. C20/25. Otulina zbrojenia 70 mm. Pod ławy wykonać podsypkę piaskową gr. 30 cm oraz warstwę chudego betonu (C12/15) gr. 10 cm. Między ławą a chudym betonem zastosować warstwę izolacyjną z 2 x papy na sucho.

Zbrojenie ław fundamentowych:

zbrojenie podłużne: 4Ø12 ze stali A-IIIN RB500W,

zbrojenie poprzeczne: Ø6 co 25 cm ze stali A-I St3S-b.

Z ław fundamentowych należy wyprowadzić pręty 'startowe' do ściany żelbetowej.

Ławy fundamentowe wykonać poniżej poziomu przemarzania (min. 1,0m poniżej istniejącego poziomu terenu).

W przypadku braku możliwości posadowienia w obrębie jednej warstwy należy wykonać zagęszczoną warstwę piaskowo-żwirową. Wszelkie prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych z pominięciem okresu zimowego. Wykop nie może być zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe oraz należy unikać wykonania wykopów na długo przed przystąpieniem do robót fundamentowych. W przypadku nie stwierdzenia gruntu nośnego na w/w poziomie – należy wykonać korek betonowy.

MURKI OPOROWE:

Murki oporowe wykonać jako żelbetowe gr. 20cm z betonu architektonicznego. Beton C20/25. Zbrojenie stanowi siatka prętów prowadzona przy obu krawędziach ściany. Siatka prętów Ø12 co 20cm ze stali A-IIIN RB500W). Murki wykonać o różnych wysokościach (od 100cm do 170cm). Murki należy wyprowadzić min. 30cm powyżej poziomu projektowanej kostki rampy. Do murków mocowana będzie balustrada.

PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA:

W projekcie przyjęto wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu „BEHATON” , ponieważ podstawowym wymogiem dotyczącym projektowanej pochylni jest uzyskanie nawierzchni w miarę możliwości płaskiej, równej i bezspoinowej. Dodatkowo z tej właśnie kostki jest wykonane istniejące utwardzenie placu. Należy wykorzystać kostkę z rozbiórki.

Nową nawierzchnię zaprojektowano z kostki betonowej typu „BEHATON” o grubości 8 cm w kolorze szarym. Kostka betonowa zostanie ułożona na podsypce cementowo – piaskowej (uwarstwienie zgodnie z rysunkiem) oraz na podbudowie z kruszywa łamanego, z którego uformowany będzie spadek.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu w miejscu naruszonej struktury. Po wykonaniu koryta pod projektowaną pochylnię należy dno wykopu wyprofilować i uwałować. Po wykonaniu fundamentów wraz z murkami bocznymi oraz po wykonaniu podbudowy należy ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej na warstwie wyrównawczej z piasku i cementu. Kostkę należy ubić mechanicznie, a przestrzenie pomiędzy kostkami należy zasypać piaskiem „ostрым”, po czym zamulić drobnym piaskiem z wodą.

4. EKSPERTYZA TECHNICZNA:

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdzono, co następuje:

- Sala dydaktyczna jest użytkowana zgodnie z jej przeznaczeniem. Sąsiadujące pomieszczenia (zaplecze) są również użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem – jako pokój nauczycielski oraz jako zaplecze gospodarcze;
- Widoczne elementy konstrukcyjne (belki, nadproża, strop) są w dobrym stanie technicznym – brak spękań i ubytków;
- Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej nie ma możliwości oceny uwarstwienia podłogi

na gruncie i jej nośności. Zaleca się skuć istniejącą posadzkę i wykonać nową podłogę na gruncie w miejscu, w którym będzie stał pojazd mechaniczny, tj. w miejscu dodatkowego obciążenia;

- Na podstawie dokonanych oględzin stwierdzono, że układ podparcia stropów jest prostopadły do ścian podłużnych a ściany dzielące pomieszczenia przeznaczone do wyburzenia nie są ścianami nośnymi. W trakcie wykonywania prac rozbiórkowych należy wykonać robocze prace zabezpieczające strop oraz potwierdzić przyjęte założenia przez kierownika budowy (z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej). W przypadku wątpliwości lub zmian projektant zajmie stosowne stanowiskowo w ramach prowadzonego nadzoru autorskiego.

5. UWAGI KOŃCOWE:

- Wszystkie materiały budowlane gromadzone na cele budowy winny być przechowywane zgodnie z przepisami BHP i PPOŻ.
- Wszelkie materiały użyte do budowy winny spełniać wymagania podstawowe i być dopuszczone do powszechnego obrotu i stosowania w budownictwie - zgodnie z art. 10 prawa budowlanego.
- Ziemia z wykopu pod pochylnię zostanie w miarę możliwości wykorzystana i zagospodarowana w obrębie działki, a jej nadwyżka wywieziona z terenu inwestycji.
- Wszystkie zmiany wynikłe podczas realizacji inwestycji należy konsultować z Projektantem.
- Przy zastosowaniu wybranych materiałów i technologii należy ściśle stosować się do zaleceń producentów.
- Projektant dopuszcza zmianę wskazanych materiałów i technologii na inne jedynie w przypadku, gdy posiadają one cechy techniczne nie gorsze, niż wskazane w projekcie.
- Prawa autorskie do niniejszego projektu należy do Biura Projektowo-Budowlano-Inwestycyjnego mgr inż. Arkadiusz Forsyuk, który jako autor nie zgadza się na wykorzystywanie projektu w celach reklamowych i handlowych, zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U.2021 poz. 1062 t.j.)

Jastrzębie-Zdrój, sierpień 2021 roku